

INTRODUCCIÓN AO KIT DAS AULAS DIXITAIS

XORNADAS DE FORMACIÓN

O proxecto

Un novo impulso para a transformación do modelo educativo, introducindo nas aulas elementos de equipamento dixital que sempre foron valorados de forma moi positiva polo profesorado.

O equipamento

Para cada aula implicada no proxecto:

- 1 pizarra dixital interactiva
- 1 ordenador portátil
- 1 videoproxector
- conexión a internet por cable
- instalación, cableado e caixa de conexións

As aulas implicadas no proxecto

Todas as aulas dos centros públicos de Galicia que ata o momento non dispoñían deste equipamento, dos seguintes niveis educativos:

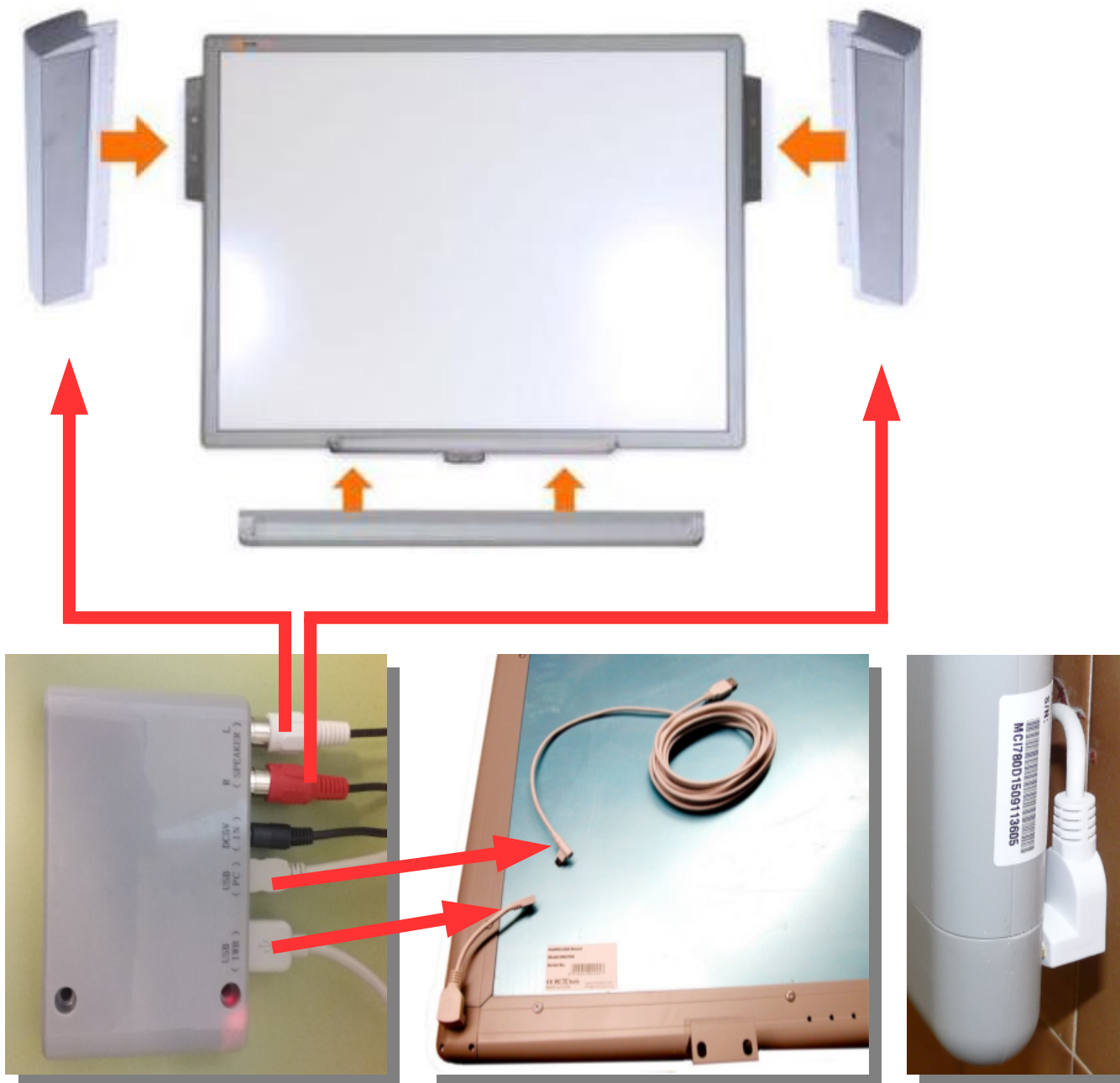
- **5º e 6º de Primaria**
- **1º, 2º, 3º e 4º de Secundaria**
- **1º de Bacharelato (e a maioría de 2º)**

- **2.800 aulas**
- **50.000 alumnos**

Despois desta actuación, na actualidade o 100% das aulas destes niveis educativos dos centros públicos de Galicia, xa son aulas dixitais.

multiCLASS MCI 780 DUAL

Magnética **C**erámica **I**nfravermellos



Características técnicas

Área activa: 78"

Área activa: 158,6 x 117,8 (cm).

Formato: 4:3.

Sistema de audio incorporado

Tecnoloxía infravermellos:
4 puntos táctiles (multitáctil)

Recoñecemento de xestos:
borrar, zoom, seleccionar, scroll...

Superficie antigolpes.

Material de fabricación:
cerámica e magnética.

Inclúe: 2 lápices dixitais.

Cable USB: 5 m.

Software:
multiCLASS™ Book + multiCLASS Lite.

Sistemas operativos:
Multiplataforma: Windows, Linux e Mac.



O encerado dixital interactivo MultiCLASS emprega **tecnoloxía de infravermellos**. Localiza o punto de contacto por medio de coordenadas a través dun marco de infravermellos situado en todo o perímetro do taboleiro.



Para calibrar esta PDI non é necesario efectuar presión sobre os puntos, senón simplemente manter apoiado uns segundos o dedo sobre a pizarra.

Así mesmo é moi importante manter limpo o marco da pizarra para que non acumule suciedade.

EPSON EB-570



Características técnicas

Emisión de luz en cor: 2.700 lumen

Emisión de luz branca: 2.700 lumen

Resolución: XGA 1024 x 768 4:3

Relación de aspecto: 4:3

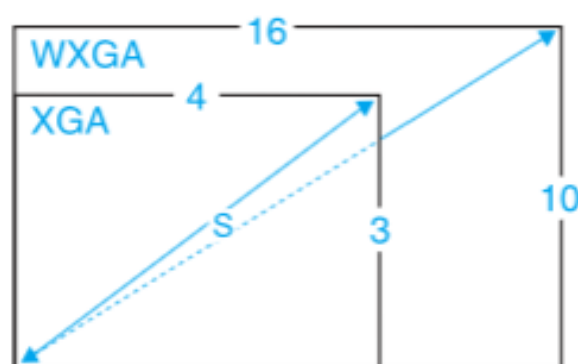
Relación de contraste: 10.000 : 1

Durabilidade da lámpara: ata 10.000 horas

Tamaño da proxección: entre 55 e 93 pulgadas

Sistema de audio integrado: 16 Vatios

Relacións de aspecto



Lenovo ThinkPad L540



Características técnicas

Procesador: Intel Core i5-4210M 3,2 Ghz

Pantalla: 16.6" antireflexos HD 1366x768

Memoria: 8 Gb

Disco duro: 500 Gb

Ethernet: Gigabyte Ethernet Intel 10/1000

Portos entrada/saída:

- 1 VGA
- 1 USB 3.0
- 3 USB 2.0
- 1 ExpressCard
- 1 toma combinada micrófono/auriculares
- 1 RJ45
- 1 lector de tarxetas 4 en 1 (SD, MMC, SDHC, SDXC)

Caixa de conexións



Conexións activas

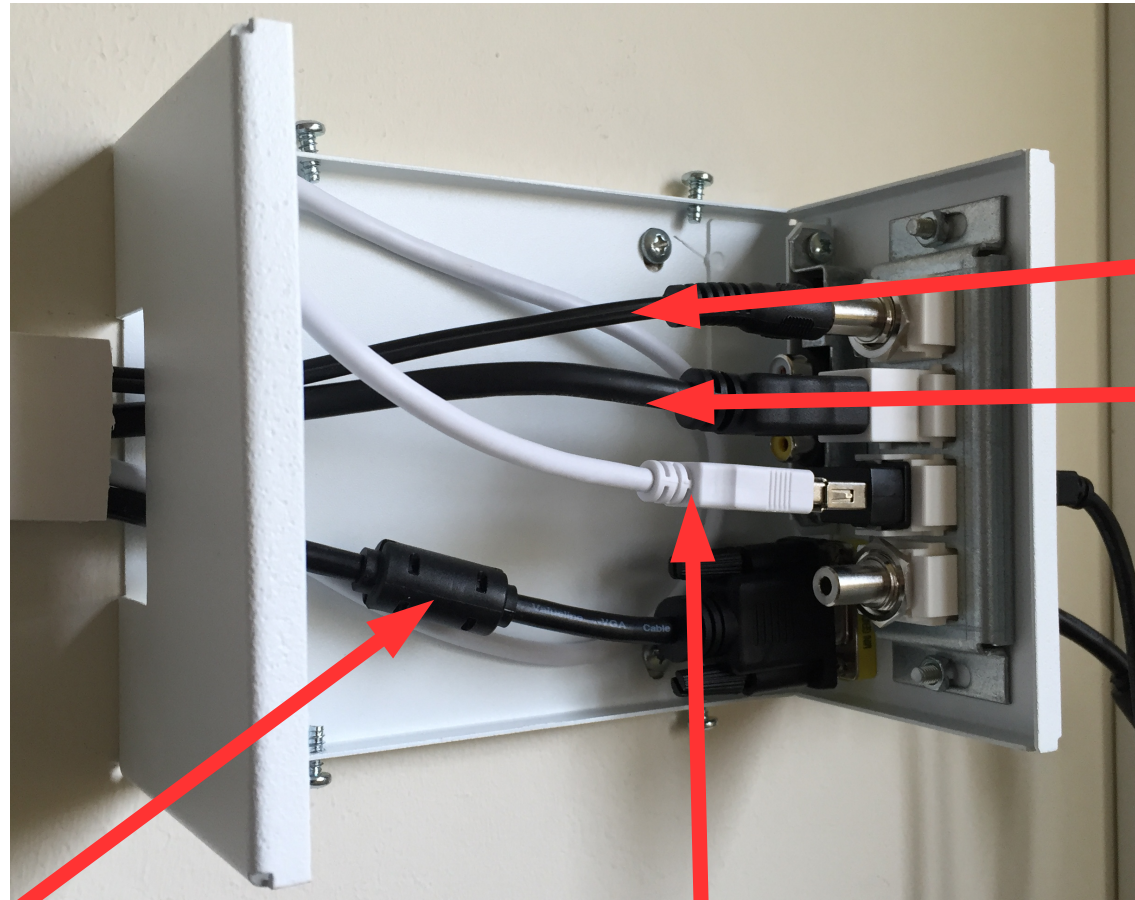
Conexión USB: Conexión coa PDI, tanto para audio como para a interactividade.

Conexión minijack: Conexión cos alt falantes do proxector

Conexión HDMI: Conexión co proxector

Conexión VGA: Conexión co proxector

Caixa de conexións

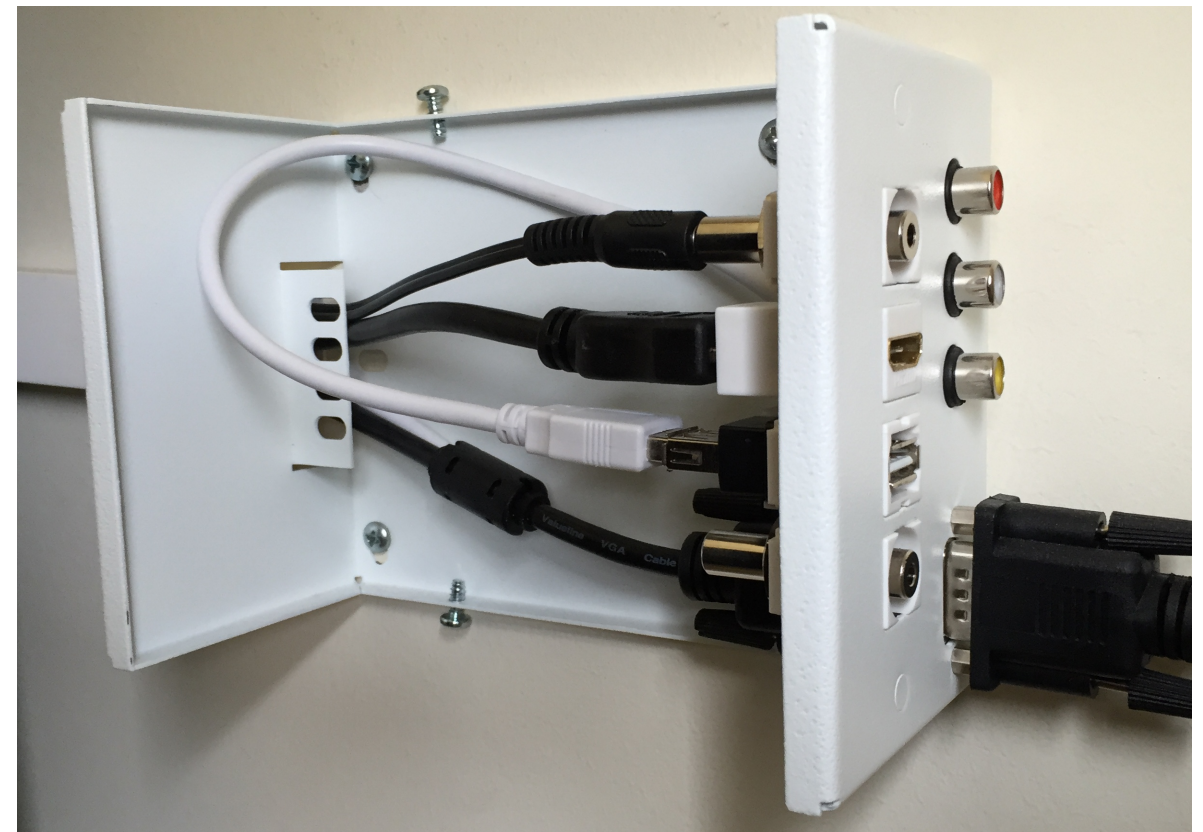


Cable minijack audio proxector. (audio proxector)

Cable HDMI (vídeo, audio para proxector)

Cable VGA (vídeo proxector)

Cable USB (conexión PDI,
interactividade e audio)

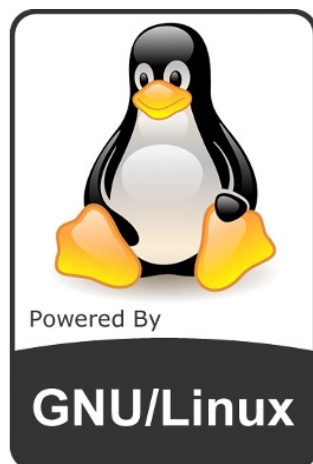


O sistema operativo

A maqueta instalada nos equipos conectados ao encerado dixital interactivo MultiClass está construída a partir dun sistema:

GNU/Linux, distribución Debian 8.1, codename Jessie

Como entorno de Escritorio está instalado **XFCE**, un **escritorio lixeiro** que mellora o rendemento e a experiencia do usuario cun consumo mínimo dos recursos do equipo



Restauración do equipo ao seu estado inicial

En determinadas circunstancias podemos vernos obrigados a restaurar o equipo ao seu estado orixinal

Pasos a seguir

Consultar AULA ABERTA ABALAR
<http://www.edu.xunta.es/centros/abalar/aulavirtual>



1.- Dispoñer da imaxe de restauración.

Pendrive (memoria USB) proporcionada polos instaladores ao centro educativo

2.- Anotar a dirección IP e a configuración de rede actual do equipo.

Despois da restauración será necesario volver a configurar a conexión de rede do equipo.



3.- Co ordenador apagado conectar o pendrive a un porto USB calquera.

4.- Acender o portátil e pulsar a tecla **F12**

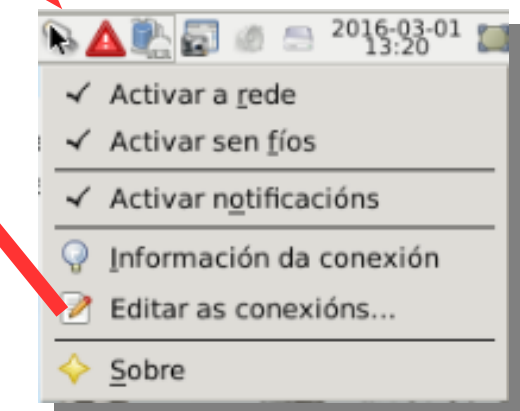
5.- Aparece o “Boot Menu”, no que elixiremos a opción de arrancar dende a memoria USB.

6.- O equipo comezará o proceso de restauración.
Duración aproximada 10 minutos.

7.- Rematado o proceso, retiramos o pendrive e reiniciamos o equipo.

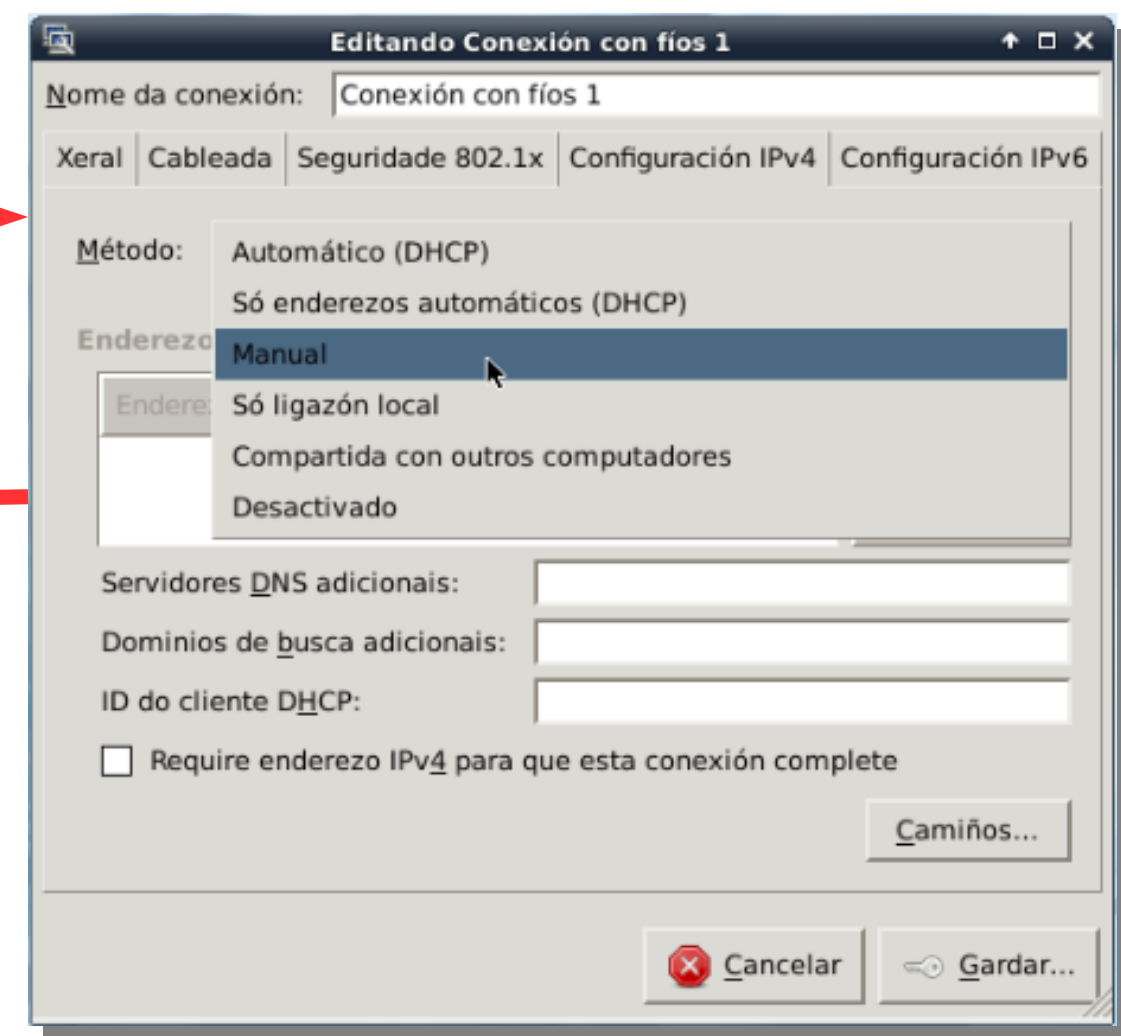
8.- Volvemos a realizar a configuración de rede do equipo.

9.- Executamos o procedemento do paquete actualizador.



Tipo de conexión?

- Conexión cableada
- Conexión sen fíos



Enderezo **Máscara de rede** **Pasarela**
 69.XX.XX.XX 255.255.255.0 69.XX.XX.XX

Servidores DNS: 69.50.2.190,69.50.2.180

Configuración de rede do equipo

Consultar AULA ABERTA ABALAR
<http://www.edu.xunta.es/centros/abalar/aulavirtual>

Actualización do sistema operativo do portátil da aula

Na “**Aula Aberta Abalar**” están dispoñibles actualizacións para o sistema operativo do equipo portátil **Lenovo ThinkPad L540**.

Cando é necesario instalar as actualizacións?

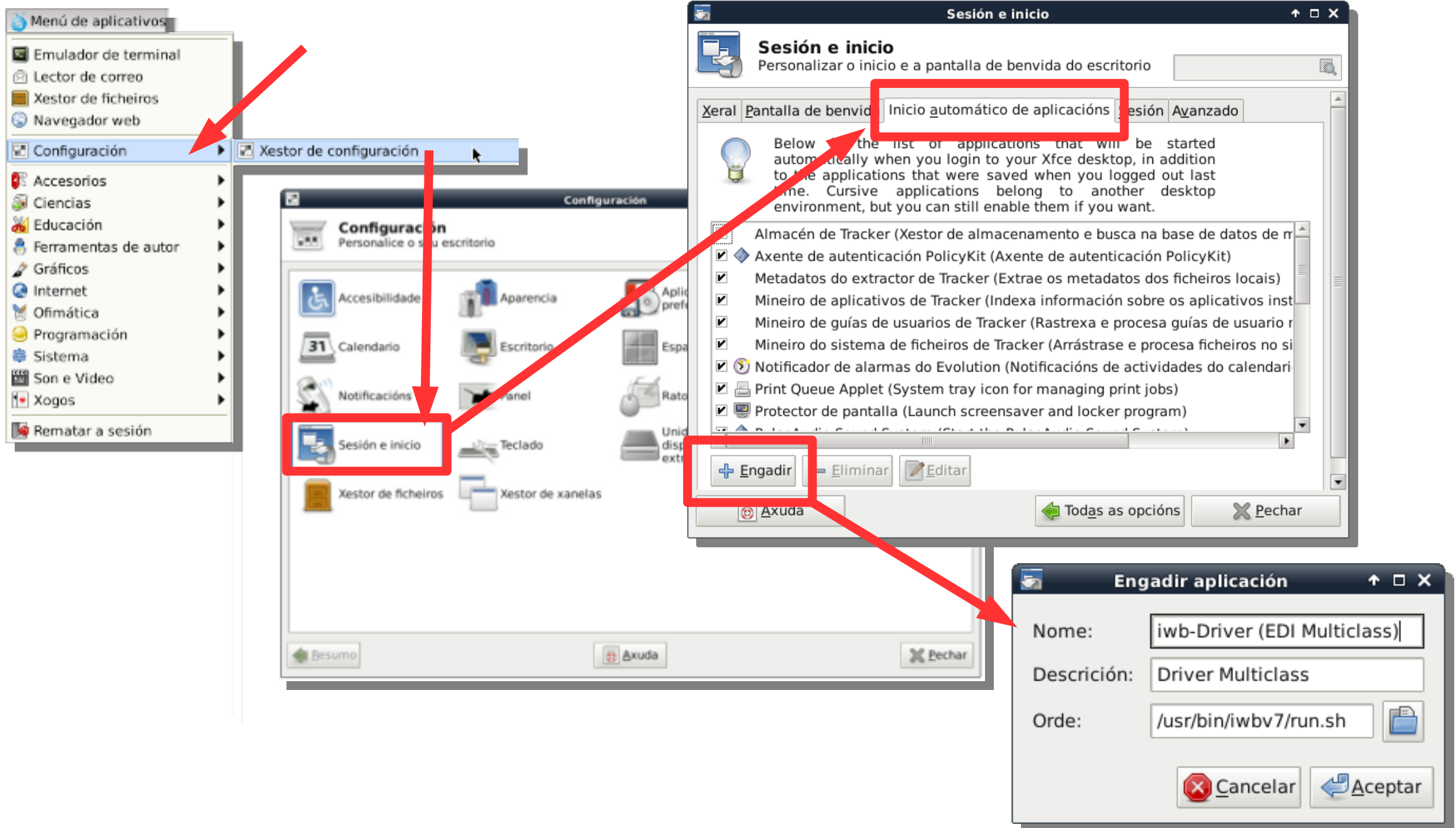
Como norma xeral, débese actualizar o equipo sempre que se publique unha nova actualización na “**Aula Aberta Abalar**”

<http://www.edu.xunta.es/centros/abalar/aulavirtual>

... e tamén nas seguintes circunstancias:

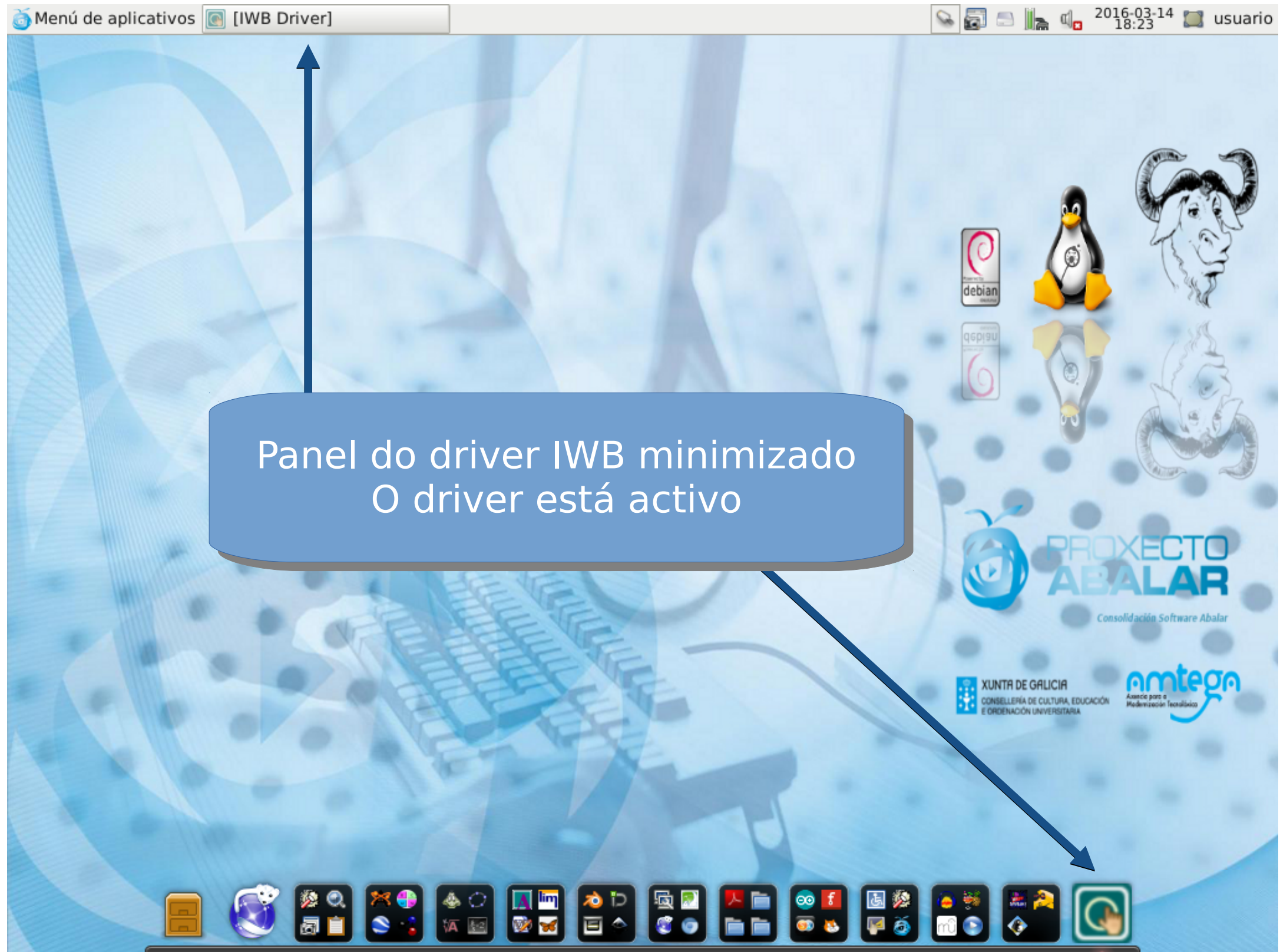
- Como complemento á configuración inicial do equipamento tras a instalación.
- Despois de realización unha restauración do equipo coa imaxe do pendrive de restauración.

Activación do driver da PDI como aplicación de inicio



The image illustrates the process of adding a custom application to the startup list in Xfce:

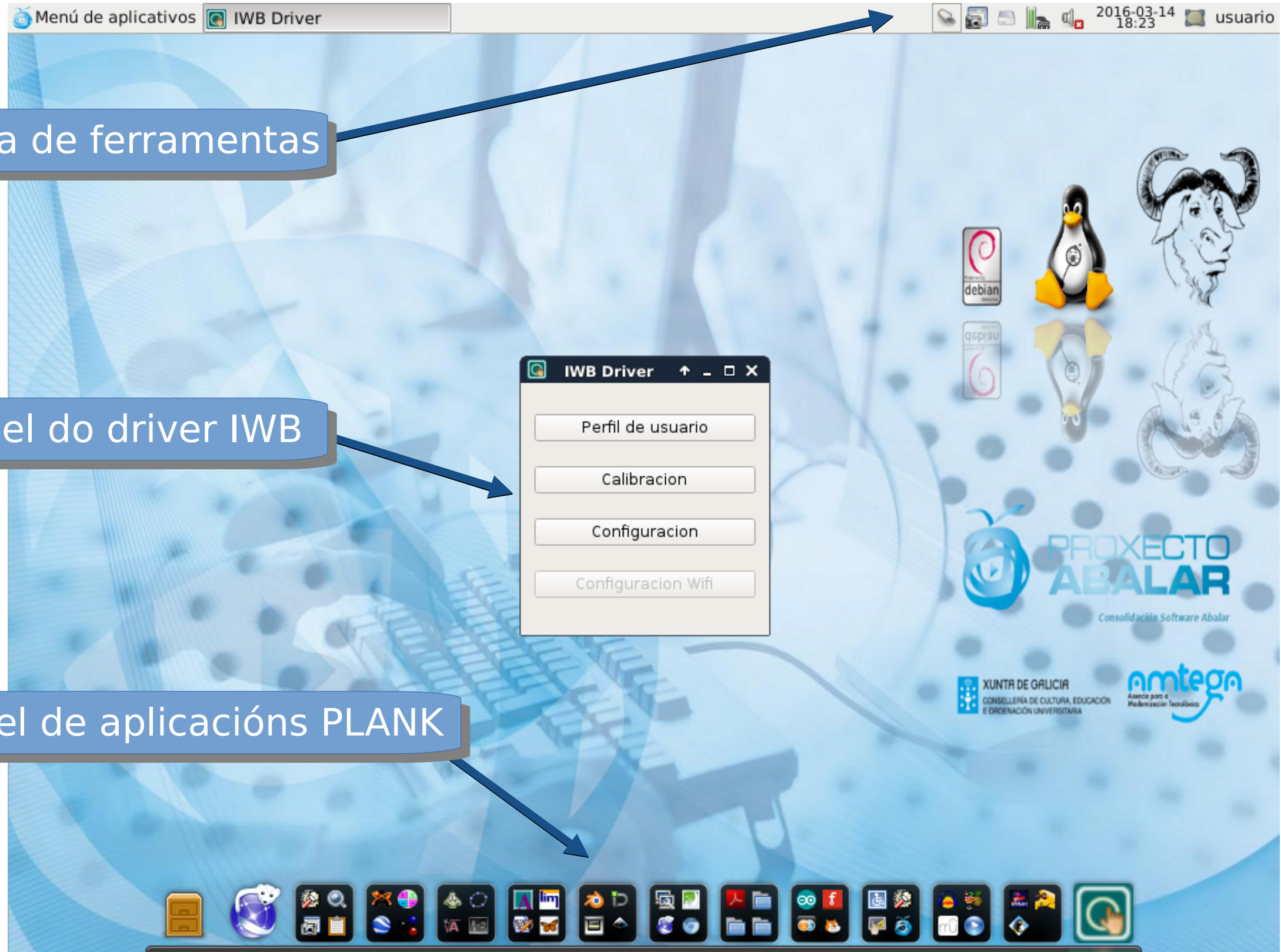
- Menú de aplicativos:** The application menu is shown with 'Configuración' (Configuration) highlighted.
- Configuración:** The configuration window is open, showing various system settings. The 'Sesión e inicio' (Session and Startup) option is highlighted in the left sidebar.
- Sesión e inicio:** The 'Sesión e inicio' window is open, showing the 'Inicio automático de aplicacións' (Automatic startup of applications) tab. The 'Engadir' (Add) button is highlighted.
- Engadir aplicación:** The 'Engadir aplicación' (Add application) dialog is open, showing the fields for adding a new application:
 - Nome:** iwbd-Driver (EDI Multiclass)
 - Descrición:** Driver Multiclass
 - Orde:** /usr/bin/iwbdv7/run.sh



Barra de ferramentas

Panel do driver IWB

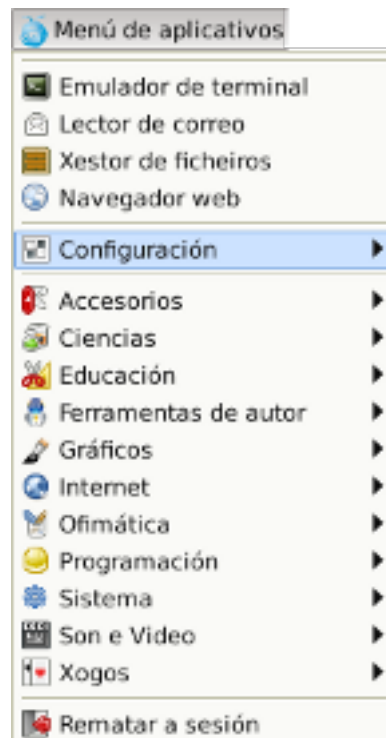
Panel de aplicacións PLANK



Categorías e aplicacións

Con **XFCE** podemos conseguir un entorno limpo de iconas no escritorio.

12 categorías de aplicacións



Menú de aplicativos

Panel de aplicacións PLANK

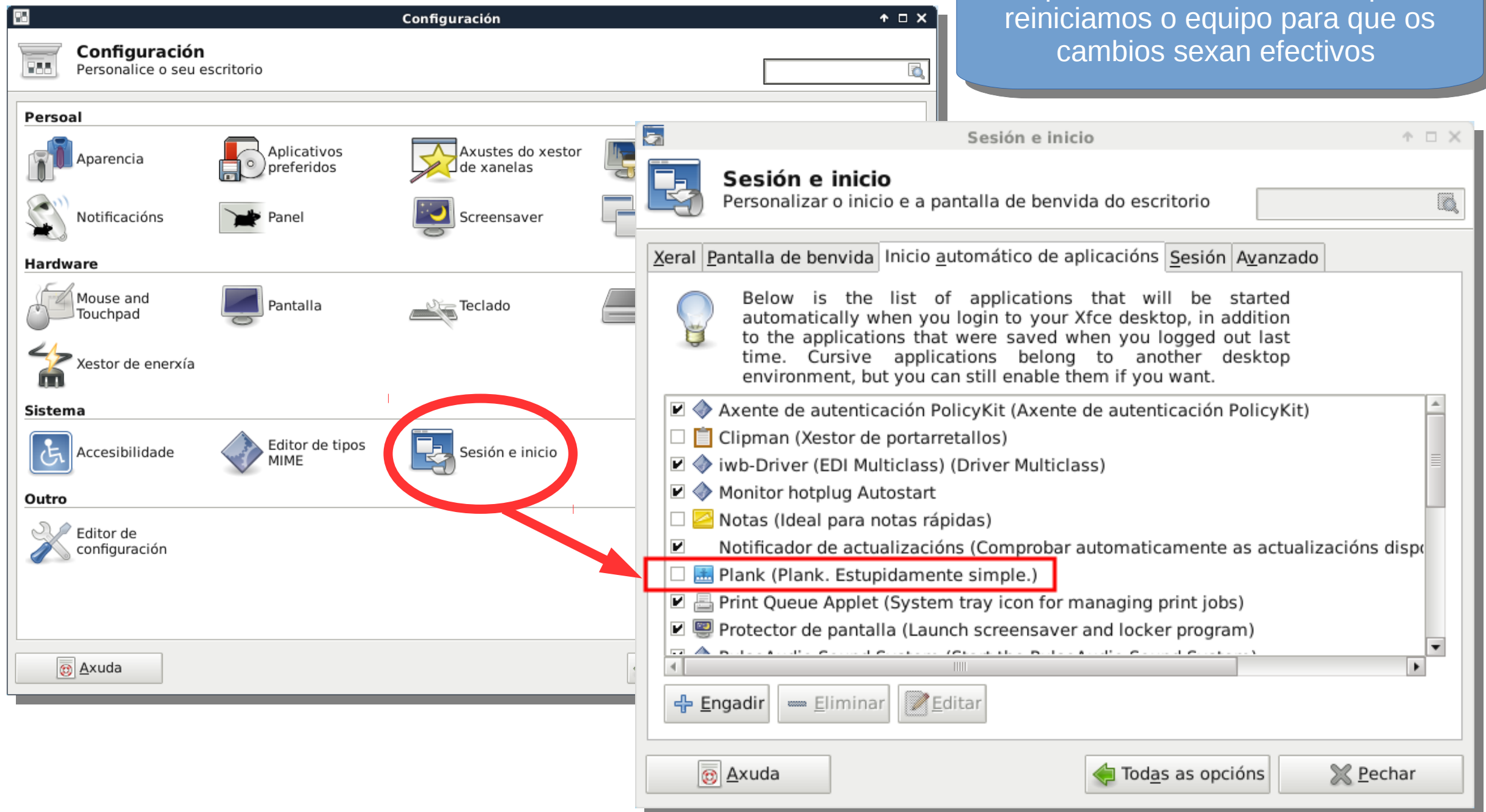
- Configuración
- Accesorios
- Ciencias
- Educación
- Ferramentas de autor
- Gráficos
- Internet
- Ofimática
- Programación
- Sistema
- Son e vídeo
- Xogos



Panel de aplicacións PLANK

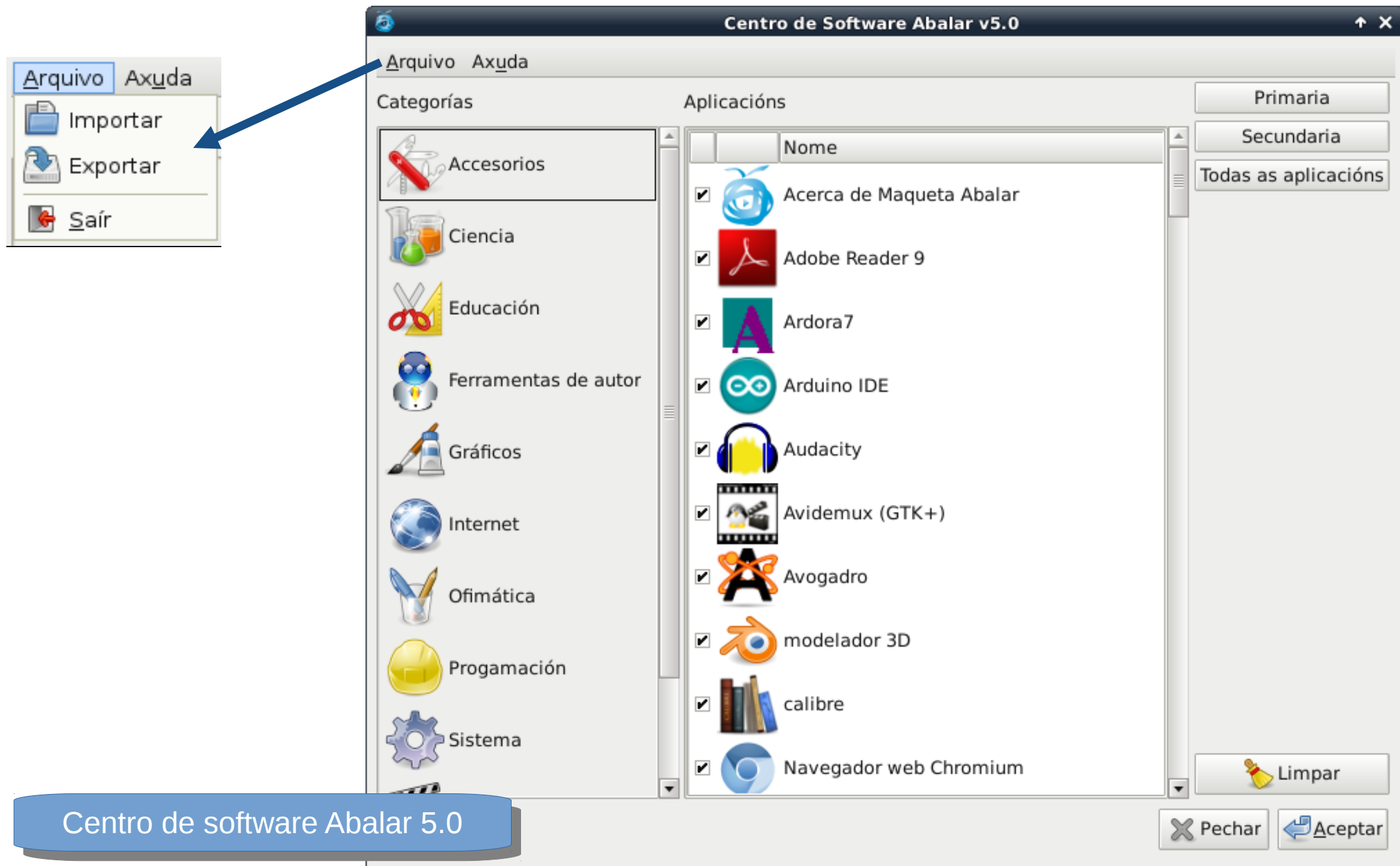
O panel de aplicacións PLANK pode ser desactivado polo usuario.

Despois de desactivar esta opción, reiniciamos o equipo para que os cambios sexan efectivos



Centro de software Abalar

Unha ferramenta de xestión de aplicacións coa que o usuario poderá configurar a visibilidade das iconas das aplicacións integradas nos distintos menús e categorías.



Centro de software Abalar 5.0

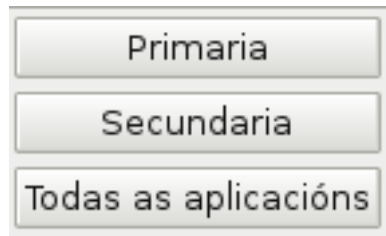


Exportar

Exporta nun ficheiro unha lista personalizada de aplicacións que poderá ser importada posteriormente polo usuario.

Importar

Importa un ficheiro cunha lista personalizada de aplicacións que foi exportada con anterioridade.



Primaria

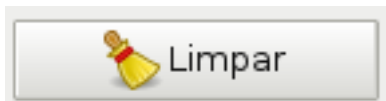
Selecciona todas as aplicacións do perfil Primaria.

Secundaria

Selecciona todas as aplicacións do perfil Secundaria.

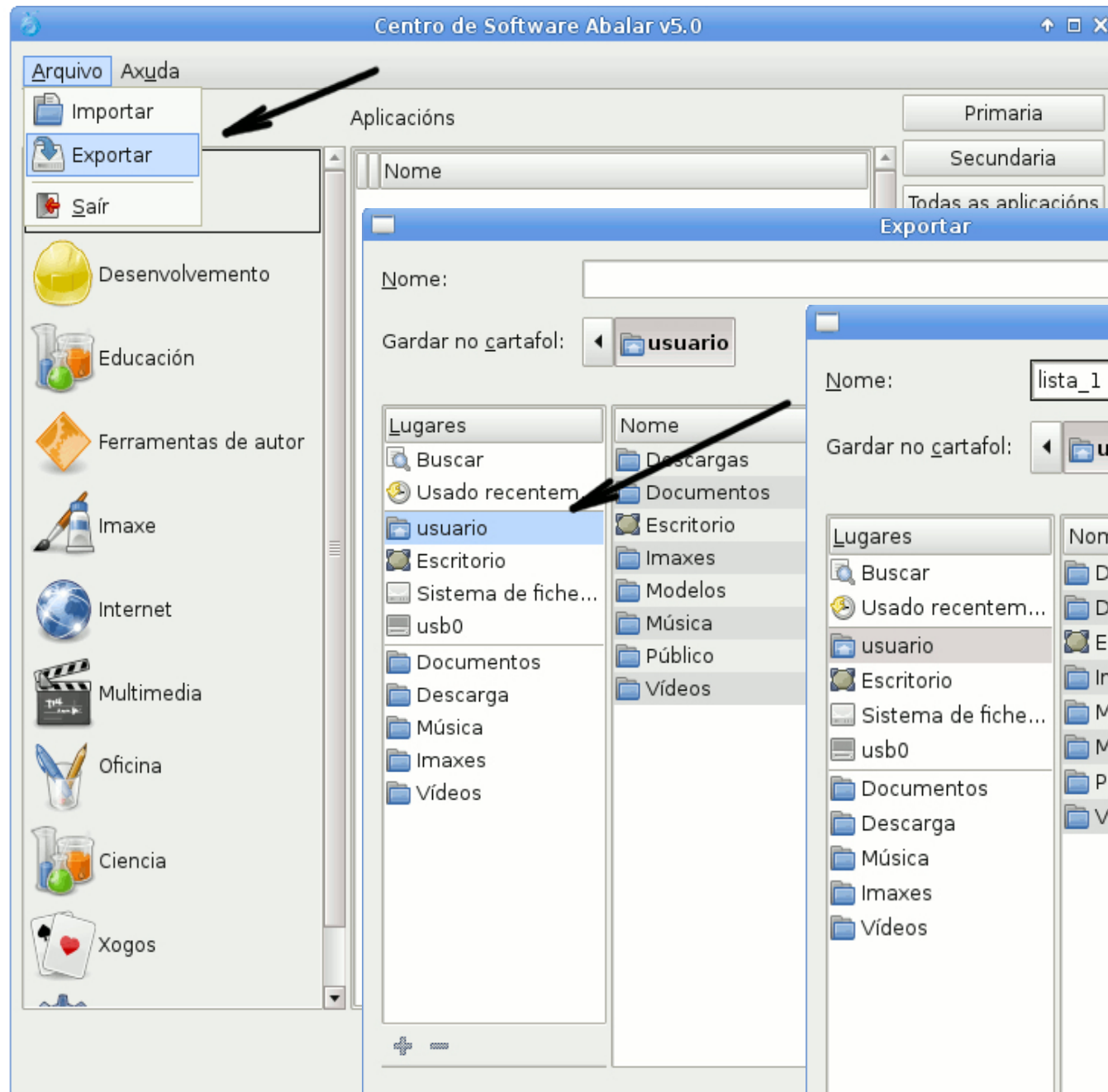
Todas as aplicacións

Selecciona todas as aplicacións dos dous perfís.

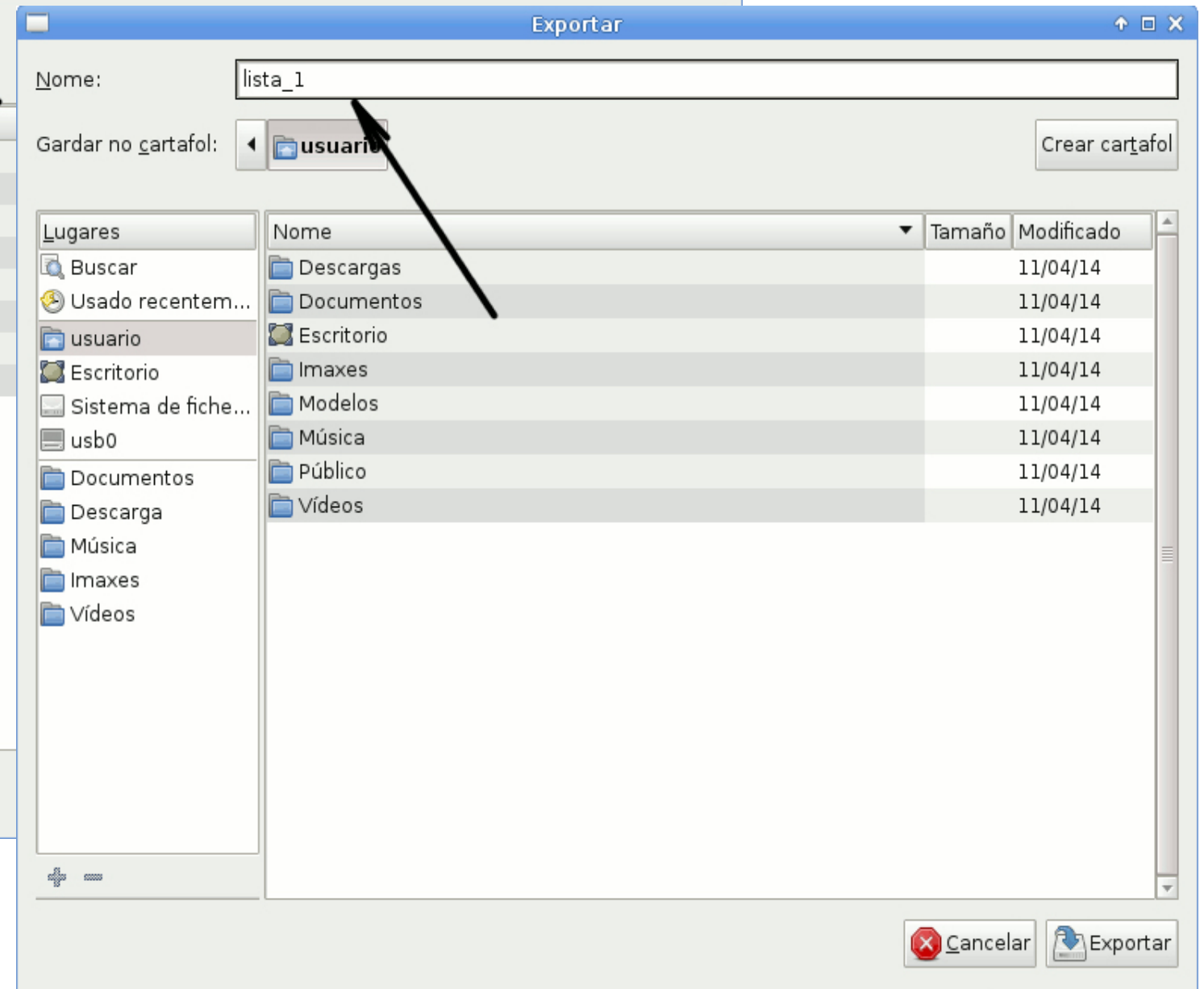


Limpar

Desmarca todas as aplicacións que estiveran seleccionadas en calquera das categorías.

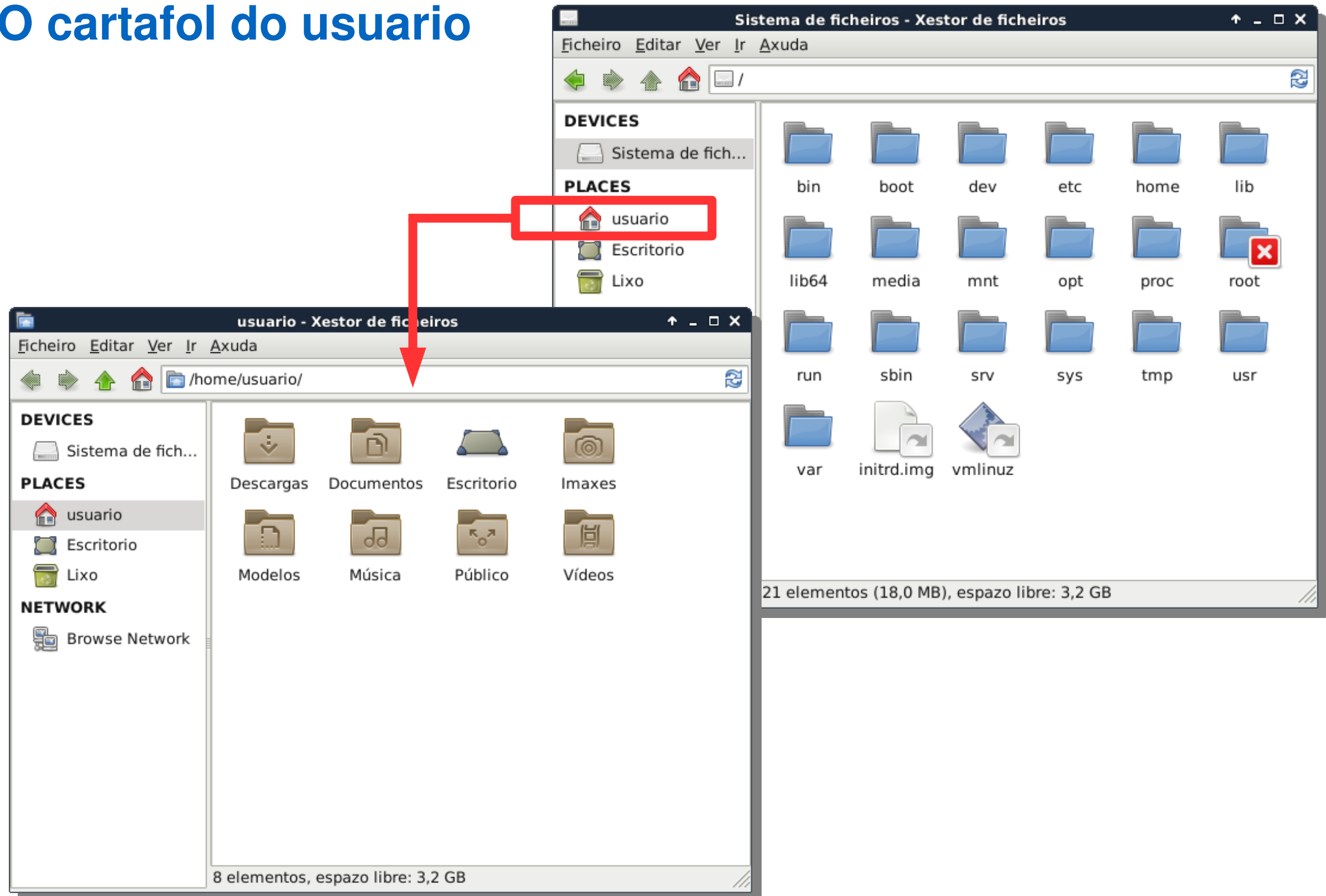


Exportar / Importar
Permite establecer de forma rápida a mesma configuración de menús para calquera equipo que teña instalado o "Centro de software Abalar 5.0"



Centro de software Abalar 5.0

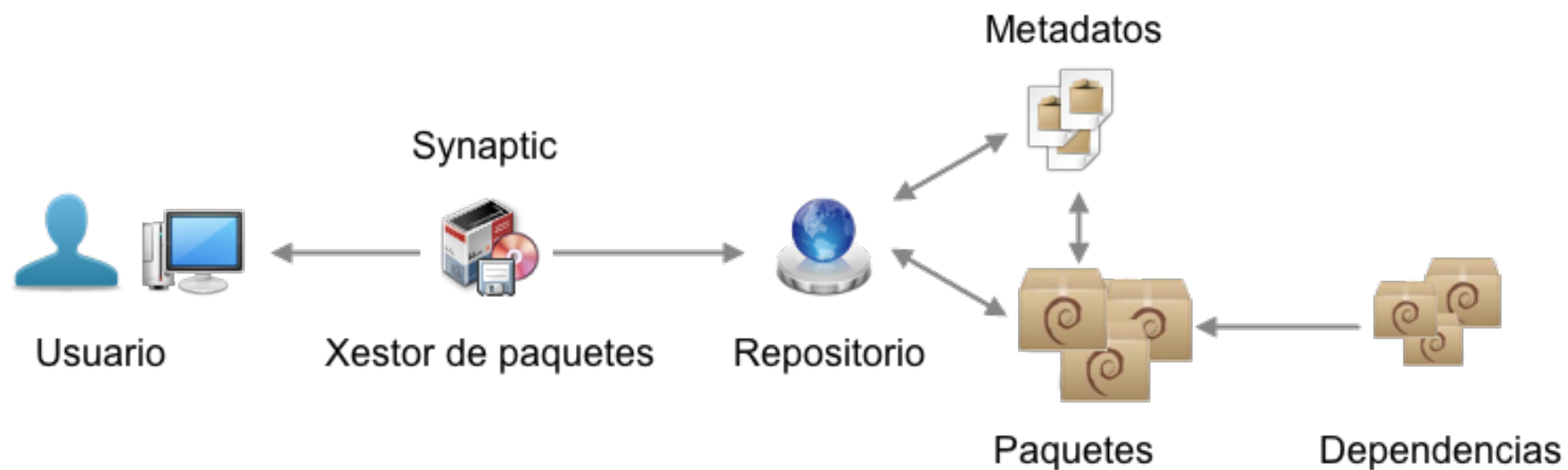
O cartafol do usuario



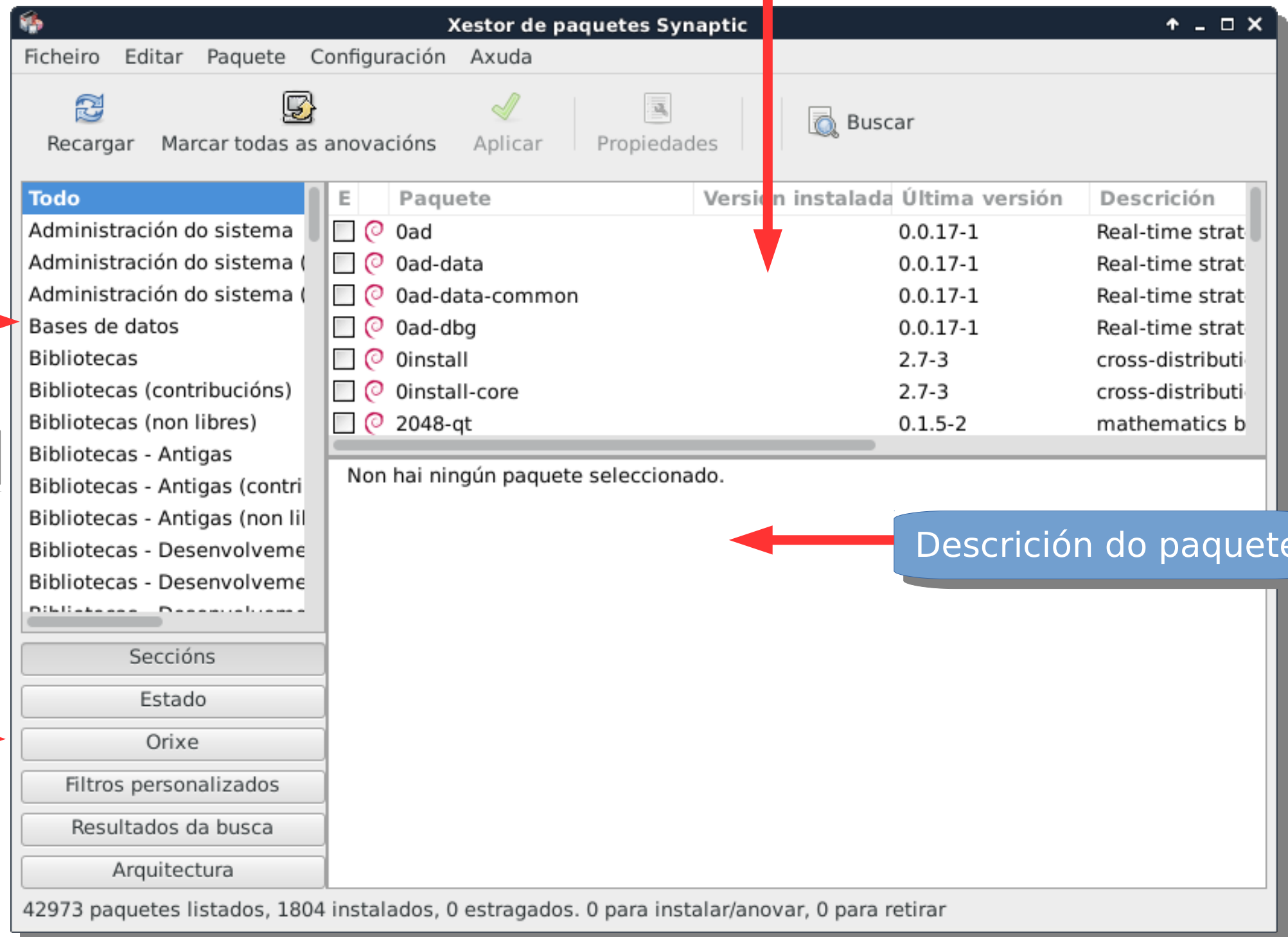
Instalación de aplicacións

Para instalar unha aplicación en Linux necesitamos instalar os paquetes que a compoñen.

Podemos realizar esta instalación dende a liña de comandos (consola, terminal) ou usar unha ferramenta gráfica como por exemplo Synaptic.



Xestor de paquetes Synaptic



The screenshot shows the Synaptic Package Manager interface. The window title is "Xestor de paquetes Synaptic". The menu bar includes "Ficheiro", "Editar", "Paquete", "Configuración", and "Axuda". The toolbar contains icons for "Recargar", "Marcar todas as anovacións", "Aplicar", "Propiedades", and a search icon labeled "Buscar".

On the left, there is a sidebar with a list of sections and a set of filter buttons. The sections list includes "Todo", "Administración do sistema", "Bases de datos", "Bibliotecas", "Bibliotecas (contribucións)", "Bibliotecas (non libres)", "Bibliotecas - Antigas", "Bibliotecas - Antigas (contri", "Bibliotecas - Antigas (non lil", "Bibliotecas - Desenvolveme", "Bibliotecas - Desenvolveme", and "Bibliotecas - Desenvolveme". The filter buttons are "Seccións", "Estado", "Orixe", "Filtros personalizados", "Resultados da busca", and "Arquitectura".

The main area displays a table of installed and available packages. The table has columns for "E" (checkbox), "Paquete", "Versión instalada", "Última versión", and "Descripción". The following table represents the data shown in the screenshot:

E	Paquete	Versión instalada	Última versión	Descripción
☐	0ad		0.0.17-1	Real-time strat
☐	0ad-data		0.0.17-1	Real-time strat
☐	0ad-data-common		0.0.17-1	Real-time strat
☐	0ad-dbg		0.0.17-1	Real-time strat
☐	0install		2.7-3	cross-distributi
☐	0install-core		2.7-3	cross-distributi
☐	2048-qt		0.1.5-2	mathematics b

Below the table, it says "Non hai ningún paquete seleccionado." At the bottom of the window, a status bar indicates "42973 paquetes listados, 1804 instalados, 0 estragados. 0 para instalar/anovar, 0 para retirar".

Annotations with red arrows point to specific parts of the interface:

- Lista de seccions**: Points to the sidebar list of sections.
- Filtros**: Points to the filter buttons at the bottom of the sidebar.
- Lista de paquetes**: Points to the main table of packages.
- Descripción do paquete**: Points to the "Descripción" column in the package table.



AulasDixitais

amtegn
Axencia para a
Modernización Tecnolóxica



**XUNTA
DE GALICIA**